Dugesiana, 2(2):5-10, 1995

EQUIPO PARA COLECTAR Y MONTAR MARIPOSAS DIURNAS[1]

Ignacio Báez-Szelepka
Sección Entomología, Centro de Estudios de Zoología
CUCBA, Universidad de Guadalajara,
Apdo. Postal 234, 45100 Zapopan, Jalisco.

RESUMEN

En este trabajo se mencionan algunas sugerencias para elaborar paso a paso equipo de colecta y mor para mariposas diurnas, utilizando materiales de fácil acceso y bajo costo.

INTRODUCCION

La razón de elaborar este artículo es la de compartir ideas en que puedan ayudar al aficionado, estudiante o profesionista que trabaja en esta área de la entomología para producir o fabricar su propio equipo con recursos disponibles en esta comunidad, ya que algunos artefactos son modificaciones del autor sobre algunos ya establecidos.

Al colectar lepidópteros (mejor conocidos como mariposas) se requiere determinado equipo de campo y de gabinete, que se puede comprar o elaborar con material de fácil acceso y a bajo costo.

A continuación se menciona el equipo sugerido y la elaboración de algunos de ellos: red entomológica aerea, cámara letal, sobres, mochila, libreta de campo, alfileres entomológicos, restiradores, tiras de papel, camara húmeda y etiquetas.

RED ENTOMOLÓGICA: Se puede considerar como el principal implemento para la colecta, ya que con éste se atrapan las mariposas. Consiste en un aro sujeto a un mango, que sostiene una red de tela. La elaboración de esta difiere según el autor (ver Klots, 1951; Llorente *et al.*, 1985 y Martin, 1977.), sin embargo se puede construir fácilmente una red ligera, resistente, durabl desarmable.

El aro de aluminio es de 40 cm diametro con un mango del mismo material m de largo. Esta tiene la posibilidad desarmarse en tres partes: un aro con red y tubos más pequeños de 50 cm, lo que d ventaja de transportarlo con facilidad (Fig.

MATERIAL

1.40 m de varilla de 1/4", 30 cm tubo de aluminio de 1/2", 1 m de tubo aluminio de 3/4", dos tornillos de 1" con tue de mariposas, un pedazo de tela resist (gabardina) de 130 x 12 cm, tela de n (tergat) de 1.30 x 1.80 m y "chilillos".

ELABORACION

1.- Doblar la varilla de aluminio de 1 de tal forma que se obtenga un aro de 40 cn diametro con un sobrante de 10 cm de c extremo.

2.- Cortar y coser la tela (ter obteniendo un cono de 40 cm de diametro cm de largo, tomando en cuenta que al final redondeado aproximadamente unos 3 cm.

[1]Novena contribución de la Sección de Entomología.

3.- Doblar la gabardina a la mitad y cocerlo a la boca del aro; este servirá para insertarlo en el aro, además de hacerlo resistente a los golpes que tenga la red sobre arbustos, ramas, suelo, etc. protegiendo al tergat.

4.- Después de tener el cono en el aro, con 10 cm del tubo de aluminio de 1/2" se acopla al extremo sobrante del aro; esto servirá para conectarlo con el tubo de 3/4" utilizando éste como mango.

5.- Posteriormente se debe efectuar unas perforaciones atraves del tubo de 3/4" como el de 1/2", pues por este pasará uno de los tornillos de 1" con su tuerca de mariposa.

6.- Si se quiere que el mango sea desarmable, entonces se corta el tubo de 3/4" a la mitad. A la mitad que no está perforada se le une el túbo de 20 cm restante al de 3/4", procurando que quede fuera 10 cm y se sujeta con un par de "chilillos".

7.- La pieza anterior mencionada se incerta en la otra mitad y se perfora un orificio en el cual pasará un tornillo.

CAMARA LETAL: La manera más sencilla para hacer un cámara letal que sea de bajo costo, seguro y ligero es con un bote de un litro de capacidad (conocido como "bote de yogurt") (Fig. 2)

MATERIAL

Bote de yoghurt y yeso.

ELABORACION

1.- Seleccionar un bote que tenga una tapa el cual selle perfectamente.

2.- Preparar un poco de yeso y agregarlo en el fondo del bote procurando tener aproximadamente 2 cm de espesor (dejando que se seque). Esto sirve para absorver el veneno y a la vez evita el contacto directo con los sobres que se vayan introduciendo.

3.- Posteriormente se le agrega alguna sustancia que mate a los ejemplares recolectados de manera rapida y conservandolos a la vez blandos. El más recomendable quizá, es el acetato de etilo ($CH_3COOC_2H_5$) el cual cumple con los requisitos ya mencionados, además de no tener el riesgo de ser tan toxico para el ser humano como el cianuro de potasio (KCN) que sugieren en ocasiones (Klots, 1951). Una desventaja es que se volatiza en función de las veces que se destapa el bote.

En ocasiones, el bote puede ser un poco estorboso al momento de recolectar; una manera de solucionar este problema es construir un "porta cámara letal". Puede ser desde un estuche o bolsa de tela, hasta uno más elaborado con correas tejidas de tela (usados comunmente para mochilas) que se sujeta al cinturón (Fig. 2).

SOBRES: La función esencial es de proteger a los ejemplares recolectados al momento de transportarlos. En ocasiones se sugiere la elaboración de sobres especiales, sin embargo resulta más practico comprar sobres de "glassine" que vienen en diferentes tamaños y se venden por cientos. Esto ahorra principalmente tiempo en elaborar los sobres.

MOCHILA DE CAMPO: Hay quienes recomiendan mochilas que se cuelgan del hombro para liberarse rápidamente de ésta al localizar algún ejemplar de interés. Observando que principalmente lo que se transporta en esa mochila son pinzas, sobres de "glassine", el bote letal y la libreta de campo; se puede solucionar con un chaleco que tenga varias bolsas en la que se transporte lo arriba mencionado. En el caso del cámara letal, se puede utilizar el porta cámara.

La ventaja de todo esto, es que se carga lo indispensable, es ligero y bastante comodo al momento de perseguir una mariposa.

LIBRETA DE CAMPO: La libreta es muy útil para anotar datos y observaciones de campo. Esta información le da un valor científico al ejemplar capturado. Lo ideal es una libreta de pasta dura no muy grande aproximadamente de 15 cm; las que dan muy buen resultado son las "libretas de nivel" que utilizan los Ingenieros Civiles.

ALFILERES ENTOMOLÓGICOS: Desafortunadamente estos sólo se consiguen en el extranjero. Hay diferentes grosores pero quizá los más recomendables sean de las medidas 0, 1, 2 y 3; los más finos para lepidópteros muy pequeños y los más gruesos para mariposas de cuerpo grande. Algunas marcas que se recomiendan son "Elephant" de manufactura austriaca y los alfileres "Morpho"; estos últimos de menor calidad que los primeros pero más económicos.

RESTIRADORES: Consiste en dos piezas de madera balsa separados por una ranura central, la función de este aparato es el de mantener las alas en una posición uniforme. Los hay fijos o móviles; el primero tiene un par de tablas con una abertúra establecida, se pueden hacer para mariposas de cuerpo chico, mediano y grande. El segundo tiene la ventaja de ajustar la ranura según el tamaño de mariposas con el que se va ha trabajar.

Aquí se presenta una opción de restirador en el cual puede ser tanto fijo com ajustable, a diferencia de otros es: tiene una estructura más rígida y además de la posibilidad de reponer las tablas de madera balsa cuando estas se deterioran con el constante insertar de los alfileres (Fig. 3).

MATERIAL

Dos tiras de triplay de pino de 2" x 1 ft x 3/8"; dos tiras de madera balsa de 2" x 1 ft x 1/4"; dos tiras de madera solida de 2 cm x 11 cm x 2 cm y una tira de nieve seca o unicel de 11 cm x 2 cm x 30 cm aproximadamente.

ELABORACION

1.- Si se requiere hacer fija, se clavan las dos tiras de triplay sobre las dos tiras pequeñas de madera solida, tomando la abertura deseada entre tira y tira.

Al hacerlo ajustable o movil, se requiere elaborar una pieza (Fig. 3) en el cual sujeta una de las tablas de triplay y desliza la misma sobre el tornillo de la tira de madera sólida ajustando así la abertúra requerida.

2.- Con chilillos de cabeza plana se atornillan las tiras de madera balsa sobre las de triplay, dando la opción de reponer las tablas de madera balsa.

3.- Insertar la pieza de unicel en la parte posterior del aparato esto servirá para clavar el alfiler entomológico y posteriormente acomodar las alas.

TIRAS DE PAPEL: Estas pueden ser de papel bond. Se requieren de dos tipos: primero una angosta el cual sirve para sujetar inicialmente las alas y segundo, una ancha para cubrir las alas evitando que se doblen las alas hacia arriba al secarse.

CAMARA HUMEDA: Este puede ser un contenedor de plástico con tapa de 30 cm x 20 cm x 6 cm, lleva arena de río en el fondo aproximadamente unos 3 cm de grosor mezclado con un poco de paradiclorobenceno (pastilla desodorante para wc), el cual evita la formación de hongos. Sobre la arena se pone la tela de

alambre o de plastico para que la arena al estar húmeda so este en contacto con los ejemplares.

ETIQUETAS: Es donde se anotan todos los datos de cada ejemplar. Gracias a los equipos de computo y los programas procesadores de palabras, se pueden elaborar etiquetas de muy buena presentación a un tamaño adecuado (Luis y Llorente, 1993). Algunos programas utilizados pueden ser el Word Perfect, Word o Works.

Los datos mínimos en etiquetas son: localidad (Pais: Estado, Municipio, Localidad espesífica; por ejemplo: MEXICO: Jalisco, Tequila, Volcán de Tequila); fecha, anotando el día con números arábigos, el mes con romanos y el año en arábigos (12.VI.1995); tipo de vegetación, si es posible altitud y el colector, escribiendo la inicial del nombre y posteriormente el apellido completo "E. Martínez".

Otro tipo de etiqueta son las de determinación; en ella van los siguientes datos: nombre de la persona que determinó el ejemplar, nombre científico del género y especie y la fecha en la que se realizó la determinación (Beutelspacher, 1971).

COMENTARIOS FINALES

Todos estos artefactos sugeridos han sido utilizados dando un buen resultado; aun así para un entomólogo siempre tiene la posibilidad de seguir diseñando e ir inventando nuevos, que simplifiquen o ayuden en el momento de recolectar como de montar algún ejemplar de interes.

LITERATURA CITADA

Beutelspacher, C. R. 1972. **Cómo hacer una colección de mariposas**. Publicaciones de Divulgación, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Borror, D. J. and R. E. White. 1970. **A Field Guide to Insects, America North of México**. Houghton Mifflin Company, Boston.

Covell, C. V., Jr. 1984. **Eastern Moths of Eastern North America**. Houghton Mifflin Company, Boston.

De la Maza, R. 1987. **Mariposas mexicanas**. Fondo de Cultura Económica, México, D. F.

Klots, A. B. 1951. **A Field Guide to the Butterflies of North America, East of the Great Plains**. Houghton Mifflin Company, Boston.

Llorente, J., A. Garcés, T. Pulido e I. Luna (Traductores). 1985. **Manual de recolección y preparación de animales**. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

Luis, A. y J. Llorente. 1993. Rótulos por computadora para insectos preparados en alfiler. **An. Biol. Univ. Nac. Autón. México Ser. Zool., 64**(2): 173-175.

Marti J. E. H. 1977. **The Insecta and Arachnids of Canada, Part 1: Collecting, Preparing and Preserving Insects, Mites and Spiders**. Biosystematics Research Institute, Canada Department of Agriculture Ottawa, Ontario.

.arh
Perkins and G. L. Thomasson. 1976 **Insects: How to Collect, Mount Preserve, Identify, Store and Displa them**. Department of Entomolog Agricultural Expe Dakota State Univ North Da

40 Cm

RO ALUMINIO 1/4"

10 cm

10 cm

TUBO ALUMINIO 1/2"

MARI.

TORNIL

UBO ALUMINIO 3/8"

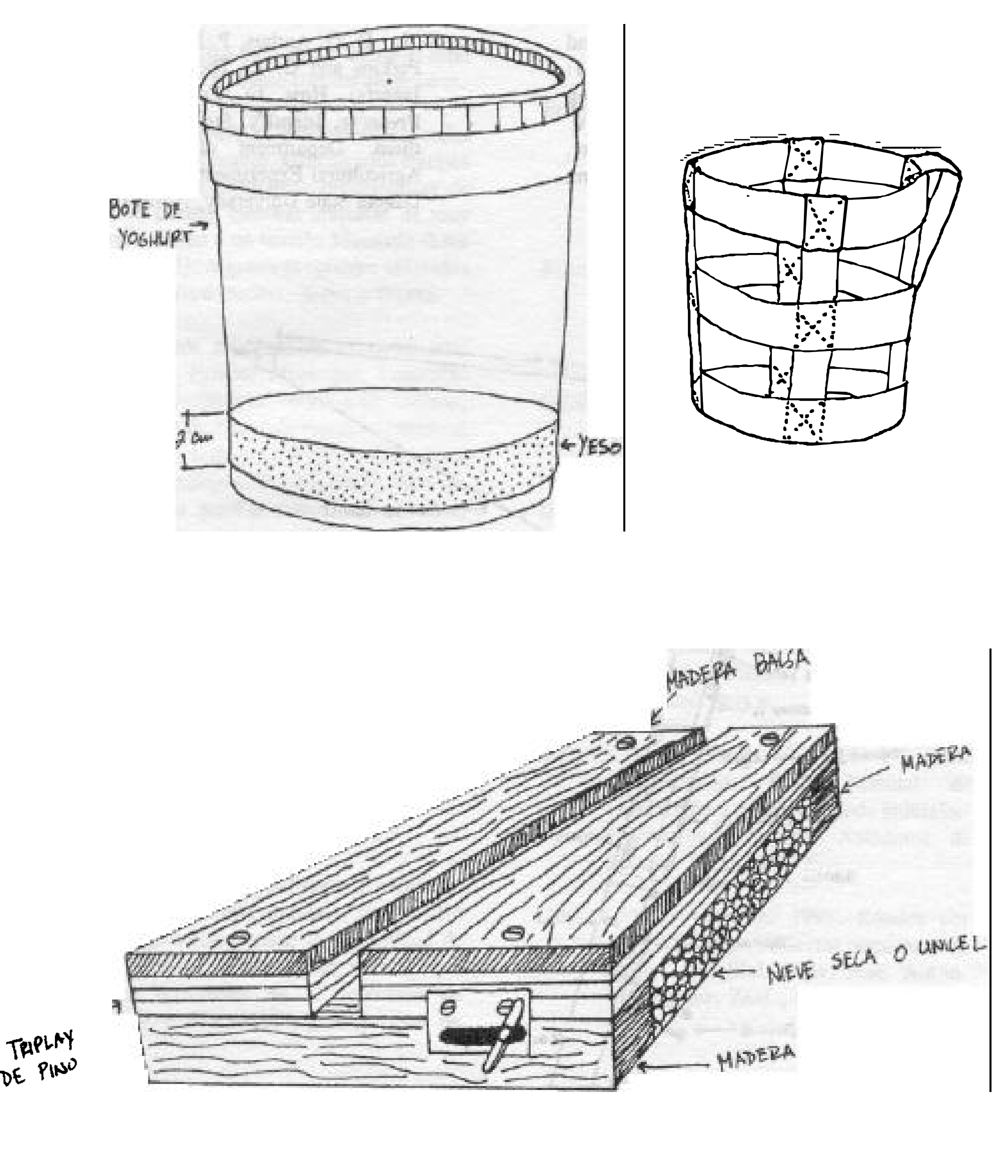
MARIPO

20 cm

UBO ALUMINIO 1/2"

MINIO 3/8"

ra 1 Red en gica a



iguras 2-3 Equipo de colecta y montaje; Cámara letal y porta cámara. 3 Restirador